

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1936

THÈSE

N°

73

POUR LE

DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ
DE PARIS

(Mention Médecine)

PAR

WODNIK Chaim Wolf

Né le 16 Janvier 1908, à Ozorkow (Pologne)

DERMITES DUES
AUX HYPOCHLORITES

Président : M. GOUGEROT, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE PICART

59, Boulevard Saint-Michel, 59

1936

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1936

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ
DE PARIS

(Mention Médecine)

PAR

WODNIK Chaim Wolf

Né le 16 Janvier 1908, à Ozorkow (Pologne)

DERMITES DUES
AUX HYPOCHLORITES

Président : M. GOUGEROT, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE PICART

59, Boulevard Saint-Michel, 59

1936

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie	ROUVIERÉ.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie	Robert DEBRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie médicale et générale	BAUDOUIN.
Pathologie chirurgicale	CHEVASSU.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	HARVIER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	Maurice VILLARET.
Clinique médicale	LOEPER.
	CARNOT.
	CLERC.
	Marcel LABBE.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBoullet.
Clinique des maladies des enfants	NOBECOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
Clinique chirurgicale	CUNEO.
	GOSSET.
	GREGOIRE.
	LENORMANT.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	MARION.
	BRINDEAU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	N...
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBREDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGEANT.
Clinique de la Tuberculose	BEZANÇON.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte.....	MATHIEU.
	HOVELACQUE.
	MULON.
Professeurs sans chaire	OLIVIER.
	VERNE.
	MOCQUOT.



II. — AGREGES EN EXERCICE

MM.

BENARD (Henri) .. Pathologie médicale.
 BERNARD Etienne. Pathologie médicale.
 BOULIN Pathologie médicale.
 BULLIARD Histologie.
 CATHALA Pathologie médicale.
 CHEVALLIER Pathologie médicale.
 DOGNON Physique.
 FEY Urologie.
 GALLIARD Parasitologie.
 GASTINEL Bactériologie.
 DE GAUDART D'ALLAINES. Pathologie chirurgicale.
 GAYET Physiologie.
 GIROUD Histologie.
 HAGUENAU Pathologie médicale.
 HALPHEN Oto-rhino-laryngologie.
 HAZARD Pharmacologie.
 HUGUENIN Anatomie pathologique.
 JOANNON Hygiène.
 LABBE (Henri) Chimie biologique.
 LACOMME Obstétrique.

MM.

LANTUEJOUL Obstétrique.
 LAROCHE (Guy) Pathologie médicale.
 LEMAIRE Pathologie expérimentale.
 LEVEUF Pathologie chirurgicale.
 Mlle J. LEVY Pharmacologie.
 LEVY-VALENSI Neurologie et Psychiatrie.
 MOREAU Pathologie médicale.
 MOULONGUET Pathologie chirurgicale.
 MOUQUIN Pathologie médicale.
 OBERLING Anatomie pathologique.
 PETIT-DUTAILLIS.. Pathologie chirurgicale.
 PIEDELIEVRE Médecine légale.
 PORTES Obstétrique.
 RICHEL Physiologie.
 SANNIE Chimie biologique.
 SENEQUE Pathologie chirurgicale.
 TROISIER Pathologie expérimentale.
 TURPIN Pathologie médicale.
 VIGNES Obstétrique.
 WILMOTH Pathologie chirurgicale.
 J. BEZANÇON Hydrologie.

III. — AGREGES RAPPELES A L'EXERCICE

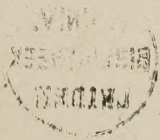
pour le service des examens

MM.

ALGLAVE Pathologie chirurgicale.
 BUSQUET Pharmacologie.
 CHAILLEY-BERT . Physiologie.

MM.

LEROUX Anatomie pathologique.
 NEVEU-LEMAIRE. Parasitologie.



IV. — AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

à titre permanent.

MM.		MM.	
ABRAMI	Clinique médicale.	BASSET	Clinique chirurgicale.
ALAJOUANINE ...		BROCQ	
AUBERTIN		CADENAT	
BRULE		GATELLIER	
CHABROL		HEITZ-BOYER	
CHIRAY		MOURE	
DONZELOT		QUENU	
DUVOIR		SCHWARTZ	
LIAN		VELTER	
PASTEUR - VALLE- RY - RADOT			
SEZARY			
	MM.		
	ECALLE	Clinique obstétricale.	
	GUENIOT		
	LE LORIER		
	LEVY-SOLAL		
	METZGER		

V. — CHARGES DE COURS

MM.	
CHAILLEY-BERT, agrégé	Education physique.
LEDOUX-LEBARD	Radiologie clinique.
WEIL-HALLE	Puériculture.
FREY	Stomatologie.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MA MERE ET A MON PERE

*La plus douce espérance c'est de
vous rendre en bonheur tout ce que
vous m'avez prodigué de sollicitude
et de dévouement.*

A MES SŒURS

A MES FRÈRES

MEIS ET AMICIS

A NOTRE PRESIDENT DE THESE

Monsieur le Professeur GOUGEROT

Médecin de l'Hôpital Saint-Louis
Professeur de Clinique des Maladies
cutanées et syphilitiques

*qui nous a fait le grand honneur
d'accepter la présidence de cette
thèse.*

*Qu'il veuille bien recevoir l'hom-
mage respectueuse de toute notre
gratitude.*

A Monsieur le Docteur LEVY-FRANCKEL

Médecin assistant de l'Hôpital Saint-Louis

*qui nous a inspiré le sujet de cette
thèse et nous a guidé dans notre
travail par ses bienveillants conseils.*

*En témoignage de notre profonde
reconnaissance.*

A MON JURY DE THESE

A MES MAITRES DE LA FACULTE
ET DES HOPITAUX

INTRODUCTION

Les recherches et les observations des dernières années ont éclairé et individualisé certaines affections cutanées dont l'étiologie est demeurée jusqu'ici inconnue.

Le nombre de ces affections augmente sans cesse par suite de l'emploi non seulement dans l'industrie moderne, mais aussi dans l'usage domestique d'une plus grande variété d'agents chimiques.

Presque toutes les catégories d'ouvriers manipulant des produits chimiques sont susceptibles de présenter des lésions cutanées du fait de leur travail. Nous avons eu la bonne fortune d'observer ces derniers temps une dermite produite par la solution de Dakin, dont l'emploi thérapeutique est assez répandu. Ceci nous a donné l'idée de choisir pour sujet de notre thèse l'étude des dermites produites aussi bien par la solution de Dakin (hypochlorite de soude) que par les autres hypochlorites usités.

La notion de ces dermites est chose récente. Le mérite de les avoir découvertes revient à notre regretté maître, le docteur Ravaut. Nous envisagerons successivement : 1° l'étude des hypochlorites et leur emploi; 2° l'étude clinique, nous rapporterons des observations à son appui des données expérimentales; 3° la prophylaxie; 4° nous exposerons brièvement les indications thérapeutiques; 5° ensuite nous tâcherons d'en tirer les conclusions.

Nous tenons à remercier ici M. le docteur Lévy-Frankel, médecin assistant de l'hôpital Saint-Louis, d'avoir inspiré et guidé cette thèse et nous voulons lui exprimer toute notre reconnaissance.

HISTORIQUE

De tout temps, ceux qui ont cherché à pénétrer la pathogénie de certaines affections cutanées récidivantes comme : dermites artificielles, eczéma, urticaires, etc., ont fait toujours intervenir le rôle des modifications humorales, le rôle du terrain sur lequel évoluent ces dermatoses.

Notre sujet, répondant à ces idées, est d'actualité toute récente. C'est à partir de 1923 que nous relevons dans la littérature médicale les observations ayant trait aux dermites dues aux hypochlorites. En effet, en 1923, notre regretté maître, le docteur Ravaut, rapporte pour la première fois un cas très curieux de sensibilisation à l'eau de Javel. Puis, en 1930, Ravaut présente à la Société Française de Dermatologie et de Syphiligraphie, un malade atteint d'une dermite artificielle localisée d'abord et généralisée ensuite, qu'il a attribué également à la sensibilisation à l'eau de Javel.

En 1933, notre maître, le professeur Gougerot, présente à la même société un cas d'eczéma professionnel par hypersensibilisation cutanée à l'eau de Javel. Enfin, ces derniers temps, dans le service du docteur Weissenbach, le docteur Lévy-Frankel et nous-même avons observé chez un malade une dermite causée par la solution de Dakin.

Il est assez curieux de mentionner l'influence qu'a pu avoir sur le développement de ces dermites l'usage de la verdunisation des eaux, en particulier dans des agglomérations importantes.

C'est nanti de ces quelques notions historiques que nous allons maintenant aborder l'étude des hypochlorites et leur emploi.

ETUDE DES HYPOCHLORITES

A l'état gazeux, le chlore a une couleur jaune verdâtre, une odeur suffocante qui pique à la gorge. Très avide d'hydrogène, il décompose les matières organiques, les décolore, les désodorise et les antiseptise énergiquement. A cause de son action irritante pour les voies respiratoires, le chlore n'est pas employé en nature, mais sous forme des dérivés dits hypochlorites : de calcium (chlorure de chaux), de sodium (liqueur de Labarraque, solution de Dakin) et de potassium (eau de Javel).

L'hypochlorite de chaux est une solution aqueuse saturée et filtrée du chlorure de chaux. Il est employé comme désinfectant et désodorisant.

La liqueur de Labarraque est une solution d'hypochlorite de soude préparée avec :

Chlorure de chaux sec.....	1 partie
Carbonate de soude.....	2 parties
Eau	45 parties

Elle agit comme antiseptique, en dégageant deux volumes de chlore, à la manière du chlorure de chaux, dont elle a toutes les propriétés, avec l'avantage d'être plus soluble et beaucoup mieux tolérée.

La solution de Dakin, employée pour les pansements et les lavages des plaies, est une solution d'hypochlorite de soude qui ne titre qu'un demi-degré chlorométrique et est neutre.

L'eau de Javel (10 degrés chlorométriques) est une solution d'hypochlorite de potassium très employée par les ménagères, blanchisseuses. Elle est fortement alcaline et doit être utilisée après dilution appropriée et neutralisation par le bicarbonate de soude.

ETUDE CLINIQUE

A la liste des produits chimiques manipulés par les ouvriers ou utilisés dans un but thérapeutique comme médicaments externes, il faut ajouter les hypochlorites qui, eux aussi, sont susceptibles de déclencher par sensibilisation ou anaphylaxie des dermites dites artificielles. L'importance de ce groupe de dermites ne saurait échapper à personne pour des motifs différents. Tout d'abord, s'il est presque toujours possible, en présence d'une lésion cutanée qualifiée de dermite artificielle, d'en déterminer la cause, il résulte d'une analyse plus précise des faits, la facilité de les provoquer au besoin, et surtout d'étudier au moment voulu les troubles humoraux qui permettent de rattacher ces accidents constatés à des phénomènes de sensibilisation.

Au point de vue clinique, il nous faut étudier :

A. — Dermites localisées, comprenant : a) dermites professionnelles, b) dermites thérapeutiques;

B. — Dermites généralisées.

A. — DERMITES LOCALISEES

Comme il s'agit, en général, des travailleurs (blanchisseuses, blanchisseurs, plongeurs, ménagères), dont les mains sont en contact prolongé avec l'eau renfermant des dérivés du chlore, ils font souvent des réactions cutanées siégeant sur la face dorsale des mains, les espaces interdigitaux, poignet, rarement la face palmaire et l'avant-bras.

L'eau semble déjà suffire à elle seule pour causer des macérations de l'épiderme qui se fend, ramollit et se crevasse facilement. Or, l'usage des liquides caustiques, par ses effets irritants, augmente l'action nocive de l'eau et cause des réactions cutanées multiples et variables.

Les hypochlorites interviennent dans la production de ces lésions cutanées comme cause occasionnelle, alors que le terrain constitue la cause primordiale.

Le plus souvent apparaissent de l'œdème, de la rougeur et des sensations douloureuses, un prurit parfois léger, mais souvent intense, ou encore de la cuisson et même une vive douleur. La tension et la rougeur de la peau s'accroissent et, en quelques heures, surgit un semis de vésicules souvent très serrées, d'un jaune ombré, qui granitent en quelque sorte l'épiderme. Puis, par la rupture de ces vésicules et l'écoulement de leur sérosités, c'est la phase de suintement, avec les orifices béants qui l'entretiennent,

les puits eczématisés. Enfin, souvent bien tardif, survient l'assèchement, maintes fois éphémère, des surfaces érodées, qui cessent d'être humides et luisantes, mais restent rouges, squameuses, croûteuses, avec démangeaisons et peuvent se lichenifier. Trop heureux le malade si les pyogènes n'envahissent pas croûtes et squames, ne font pas des suppurations qui décollent un épiderme péniblement reformé, qui multiplient les folliculites, les furoncles, impétiginisent des vastes surfaces, provoquant des lymphangites et adénites. Ces troubles cutanés ne sont pas rares. Ils entrent pour une proportion considérable dans l'ensemble des maladies du travail et, pour une bonne part, dans les affections cutanées que l'on observe chez les ouvriers qui s'occupent du travail « à l'humide ».

b) *Dermites thérapeutiques.*

L'application dans un but thérapeutique des compresses imbibées d'un liquide à une très faible concentration en hypochlorites (solution de Dakin) peut produire des dermites artificielles (voir l'observation 3). Souvent, les lésions constatées dans ces cas-là vont de l'érythème à l'eczématisation avec suintement abondant et suppuration. Il faut donc parler également des dermites dites thérapeutiques, qu'on peut voir dans la pratique journalière.

B. — DERMITES GENERALISEES

Trop heureux est le malade s'il n'a qu'une unique poussée de dermite au seul point d'irritation initial, car, d'ordinaire, la réaction s'étend à des régions que jamais le caustique n'a touchées. Ou bien c'est à la première reprise de travail, puis à chacune des suivantes que les lésions secondaires apparaissent très loin de la lésion primitive et pour lesquelles le contact direct de l'antigène ne paraît pas pouvoir entrer en jeu. Ces lésions secondes répondent, en général, aux eczématides de Darier ou parakératose de Brocq, et ont une tendance à se généraliser.

En résumé : au point de vue de l'aspect morphologique, aussi bien dans la dermite localisée que généralisée, tous les éléments, érythèmes, vésicules, bulles, pustules, papules, peuvent se rencontrer. Mais les lésions sont habituellement complexes. Les principales sont les lésions eczématoïdes et les lésions folliculitiques. Leur évolution est variable ; parfois l'affection s'atténue spontanément, souvent elle récidive, ou, lorsqu'elle guérit, la peau peut rester toujours sensible aux hypochlorites. Il est fréquent, en effet, de voir des ouvriers obligés de suspendre et même de quitter leur profession à cause de ces lésions. Aussi, il serait de toute logique de classer nos dermites parmi les accidents du travail.

DIAGNOSTIC

Le diagnostic des dermites dues aux hypochlorites est d'habitude simple. L'intoxication alimentaire ou médicamenteuse peuvent les simuler. On les reconnaîtra par l'interrogatoire et, pour la seconde surtout, par le type éruptif spécial à certaines drogues (bromures, iodures, etc.).

La dermite professionnelle siège d'ordinaire aux parties découvertes ou à celles qui, recouvertes, sont en contact intime avec des vêtements imbibés des corps irritants. Orienté de cette façon, on se servira de stigmates visibles du travail, tels que l'usure des ongles (sillons transversaux, fissures), les altérations de l'épiderme, placards d'eczéma nummulaire, et l'interrogatoire fera le reste. L'antigène nocif une fois trouvé, on s'efforcera, par un traitement approprié, de le combattre, de le neutraliser.

LA SENSIBILISATION EN GENERAL

Le nombre de professions génératrices de troubles cutanés est actuellement grand.

La question qui se pose est : Par quel mécanisme ces troubles se produisent-ils ?

Comment expliquer que, dans un même lavoir, parmi des dizaines d'ouvriers manipulant les mêmes eaux riches en hypochlorites, seuls certains soient atteints, et que ce soient toujours les mêmes ?

Comment expliquer l'apparition de l'éruption secondaire, parfois très étendue très loin de la lésion primitive et pour laquelle le contact direct ne paraît pas entrer en jeu ? Or, nous attribuons maintenant ces réactions à des troubles d'ordre humoral, de sensibilisation. Il a été montré, après Widal, par Jadossohn et Bruno Bloch, que la sensibilisation de la peau n'est pas un mot, mais un fait. La sensibilisation s'effectue non pas brutalement, par un contact unique avec l'antigène nocif, mais par suite de contacts répétés. A partir du moment où la sensibilisation s'est effectuée, chaque fois que l'organisme se trouve en contact avec l'antigène qui l'a sensibilisé, des phénomènes morbides apparaissent qui peuvent

être très variés dans leurs manifestations. La sensibilisation est donc insidieuse et s'effectue par le jeu même de la vie qui met en contact l'organisme avec les antigènes multiples, capables d'agir comme agent sensibilisant (Pasteur Vallery-Radot).

D'une façon générale, et quelle que soit la réaction dermatologique, il faut, en effet, distinguer, d'après les travaux de Widal :

1° l'idiosyncrasie, la dermite paraissant dès le premier contact avec l'antigène, sans qu'il y ait sensibilisation préalable;

2° la sensibilisation qui se produit lentement, insidieusement, par suite de contacts répétés avec l'antigène. Mais la plupart du temps, il faut faire, pour expliquer la sensibilisation, intervenir une prédisposition spéciale, l'influence considérable du terrain, des réactions humores. Il semble qu'il y ait certains modes de réactions propres à certains sujets, mais, inversement, certaines irritations paraissent provoquer le même type de lésion (l'eau de Javel produit presque toujours chez le même individu les mêmes réactions cutanées). Les affections cutanées qui dépendent des réactions humores présentent des caractères cliniques assez spéciaux. C'est ainsi que le même antigène peut déterminer chez l'un de l'urticaire, chez un autre un érythème, chez un troisième une dermite eczémateuse; ce qui caractérisera l'acte de sensibilisation, ce n'est pas la manifestation cutanée en elle-même, ce n'est pas sa constatation éphémère, mais sa répétition, son aggravation.

Les accidents ont donc pour premier caractère d'être récidivants, de se reproduire par poussées souvent de

plus en plus intenses chaque fois que l'organisme va se trouver en présence de l'antigène nocif.

L'origine anaphylactique de nos dermites a été établie sur des faits indiscutables et des observations précises.

Les hypochlorites sont en état de déterminer non seulement des réactions cutanées multiples et variables, mais aussi de véritables crises hémoclasiques.

En résumé, nous pouvons nous rendre compte maintenant des modifications profondes qu'ont fait subir, en ces dernières années, à nos conceptions sur la pathogénie de certaines affections, ces nouvelles données de pathogénie humorale. La découverte de ce fait pourtant bien simple que le contact répété de certaines substances peut provoquer dans l'organisme des conflits humoraux parfois extrêmement violents, se traduisant par des phénomènes généraux et locaux très variés, a singulièrement bouleversé nos opinions sur le mécanisme de divers troubles pathologiques.

OBSERVATIONS ET ETUDE EXPERIMENTALE

OBSERVATION I (due au Dr Lévy Franckel)

M. Mar., âgé de 63 ans, de profession électricien, vient consulter dans le service du Dr Weissenbach le 20.4.1935 pour une dermo-épidermite, siégeant au niveau de la face interne de l'articulation tubio-tarsienne gauche, irritée par le liquide de Dakin. Sur les mains, on note des lésions dishydrosiformes apparues alors que le malade faisait lui-même les pansements au Dakin. Les lésions sont plus marquées à la main droite où elles atteignent la face palmaire de tous les doigts, sauf l'auriculaire, qu'à la main gauche où elles atteignent la face palmaire et la face interne du pouce qui servirait au malade à prendre la compresse imbibée du liquide de Dakin. Les lésions sont discrètes à l'articulation métacarpo-phalagienne de l'auriculaire gauche.

En somme, il s'agit d'un malade qui consulte pour une dermo-épidermite de cause inconnue, fait pour la traiter des applications des pansements au Dakin. Or, par suite de ce traitement, il irrite son infection primitive et en plus présente des lésions dishydrosiformes aux mains qui ont servi à prendre les compresses imbibées de Dakin. Le diagnostic de dermite irritée par le Dakin étant posé,

on ordonne la suppression du trait précédent, on prescrit au malade un traitement désensibilisant et localement des pansements au collargol. Le 27.4.35, on note une grosse amélioration.

Nous avons voulu voir si le malade est vraiment sensibilisé au Dakin. Dans ce but, nous avons fait des applications sur l'avant-bras et le bras des compresses imbibées de solution, renfermant : 5, 10, 15, 20 gouttes de Dakin pour 180 grammes d'eau.

Après avoir examiné le malade le lendemain, le résultat était suivant : seules les compresses imbibées avec la solution de 20 gouttes pour 180 grammes d'eau ont donné un placard érythémateux avec des nombreuses papules et des démangeaisons.

OBSERVATION II (MM. Ravaut et Koang)

Dermite artificielle des mains, des bras, de la face et du cou déterminée par l'eau de Javel. Eczématides secondaires des jambes d'origine allergique. Réactions biologiques.

Mme Fr. B., femme de ménage, âgée de 46 ans, entre dans notre service le 1^{er} mai 1930 pour une dermite artificielle suintante des mains, des avant-bras, de la face, des oreilles et de la région supérieure du cou. Ces manifestations ont débuté trois semaines auparavant et se manifestent pour la première fois; elles ont commencé au niveau des mains puis se sont étendues peu à peu.

En outre, depuis quelques jours, elle présente au niveau du mollet et sur la face externe de la jambe droite de petits médaillons érythémato-squameux, secs, répondant aux eczématides de Darier ou parakératose de

Brocq. Ces lésions sont éphémères et décroissent dès l'entrée de la malade à l'hôpital. Son histoire est des plus simples. Ses parents sont morts à 70 et 75 ans; elle a eu trois sœurs et un frère dont deux sont morts de tuberculose. Elle a eu la fièvre typhoïde et a craché du sang il y a 11 ans.

Elle est mariée, a eu un fils très chétif; pas de fausses couches. Ses viscères sont normaux, sauf le cœur : elle est atteinte d'aortite avec souffle systolique de la base du cœur, danger des bruits aortiques. La radiographie montre une dilatation très nette du calibre de l'aorte. La tension artérielle est élevée 29-14 au Pachon. Réflexes normaux. Pas d'Argyll. Bordet-Wassermann négatif.

Ni sucre, ni albumine dans les urines. Avant la guerre, elle exerçait la profession de tapissière.

Depuis la guerre, elle est femme de ménage et fait fréquemment des lessives. Il y a huit mois elle vient à Paris, et il y a deux mois elle se place dans une boulangerie et lessive chaque jour des carrelages, utilisant de l'eau de Javel, du savon noir, du carbonate de potasse et une pâte à polir les cuivres connue sous le nom de Miror. C'est au cours de ces manipulations quotidiennes que se développe, peu à peu, en augmentant chaque jour d'intensité, la dermite par laquelle elle rentre à l'hôpital.

Cette malade présentait donc deux séries de lésions : les unes provoquées directement sur les mains, les bras, la face, par le contact avec un antigène nocif, répondant au type banal des dermites artificielles, les autres situées à distance sur la jambe droite, beaucoup plus discrètes, survenues secondairement, et dont la pathogénie était beaucoup plus discutable.

Comme elle avait manipulé plusieurs corps nocifs, les auteurs ont d'abord cherché celui qu'il fallait incriminer, puis, par l'étude de diverses réactions biologiques, ont essayé de préciser les rapports existant entre les lésions directes des bras et les manifestations secondes survenues sur les jambes.

1. *Détermination de l'agent nocif*

La malade ayant utilisé récemment de l'eau de Javel, du savon noir, une pâte à polir connuë sous le nom de Miror, du carbonate de potasse, les auteurs ont pratiqué sur elle-même, en des régions saines et sur une malade témoin atteinte de syphilis secondaire, les épreuves suivantes :

a) Quatre cuti-réactions sont pratiquées avec chacun de ces produits : seule la cuti-réaction à l'eau de Javel est nettement positive.

Trente minutes après, l'on constate une surélévation des bords de l'incision avec un halo rouge périphérique; le lendemain, les bords de l'incision sont surélevés et parsemés de petits points vésiculo-croûteux; au 4^e jour, les lésions sont encore nettes; dix jours après la cuti-réaction est encore très nettement visible, puis s'efface peu à peu.

Aucun des autres corps n'a produit de réaction. La malade témoin n'a réagi à aucun des quatre.

b) Pour compléter cette recherche, les auteurs mettent en contact avec la peau de la malade et celle du témoin de petits carrés de gaze imbibés de ces quatre produits; ils les recouvrent d'imperméable, puis de diadylon pour

fermer le pansement et maintiennent le tout en place pendant 48 heures.

A la suite de cette épreuve, ils observent de petites brûlures locales, mais seule la réaction à l'eau de Javel chez la malade étudiée, s'accompagne d'un grand halo rouge parsemé de points vésiculo-croûteux qui ont persisté pendant deux semaines. Le témoin n'a présenté qu'une légère brûlure strictement limitée aux points de contact sans aucune réaction périphérique. Quelques jours après ils ont recommencé la même épreuve avec de l'eau de Javel diluée au 1/10^e et maintenue 12 heures en place, un halo identique s'est reproduit et a persisté 10 jours. Ces diverses épreuves ont paru suffisantes pour attribuer à l'eau de Javel la dermite de la malade.

II. Réactions biologiques

a) Cuti-réaction à l'eau de Javel:

1^{re} Cuti-réaction le 5 mai: très positive, persiste 10 jours.

2^e Cuti-réaction le 22 mai: positive mais moins forte que la première.

3^e Cuti-réaction le 31 mai : légèrement positive.

Dans la suite d'autres cuti-réactions ont été pratiquées et ont été de plus en plus faiblement positives.

C. — Application d'eau de Javel sur la peau (comme il est dit plus haut).

1^o Application le 7 mai : très positive.

2^o Application le 9 mai : positive.

3^o Application le 22 mai : négative.

E. — Intradermo-réaction à l'eau de Javel; les réactions ont été pratiquées avec une dilution d'eau de Javel au 1/100^e dont trois gouttes ont été injectées dans l'épiderme.

1° L'intradermo-réaction le 15 mai : nettement positive. Formation d'une grosse papule entourée d'un halo rouge sur lequel se voit une série de petits points vésiculocroûteux, puis desquamation épidermique; la trace de la réaction est encore visible 15 jours après.

Cette réaction a été suivie de quelques signes de choc :
T. A. : avant 29-14 : 4 heures après : 25-12.

Leucocytes : avant : 7.120. 4 heures après : 5440.

Chez le témoin la réaction est négative et il ne s'est produit aucune modification de la T. A., ni du nombre des leucocytes.

2° Intradermo-réaction le 22 mai : encore positive mais moins forte que la première fois.

3° Intradermo-réaction le 29 mai : encore positive mais moins fortement.

En résumé nous voyons par l'étude des réactions provoquées artificiellement sur la peau de la malade que seule l'eau de Javel a déterminé des réactions très nettes; en outre, chez les témoins, ce même antigène n'a produit aucune réaction comparable à celles constatées chez le malade.

De plus, chez elle l'intradermo-réaction à l'1/4/20 Javel a été positive (abaissement très net de la T. A. et du nombre des leucocytes) alors que la même épreuve pratiquée chez un témoin n'a été suivie d'aucune modification.

Il s'agissait donc bien d'un cas typique de sensibilisation à l'eau de Javel.

III. — Evolution de la dermite artificielle; après avoir présenté tous les caractères d'une dermite artificielle avec excrétion séreuse, fémurs, croûtes, etc., les lésions initiales des mains et de la face déterminées sans aucun doute par le contact direct de l'eau de Javel, s'atténuent peu à peu dès l'entrée de la malade à l'hôpital, dès qu'elle fut soustraite à l'action nocive de cet antigène. Sous l'influence d'un traitement désensibilisant (administration par voie buccale de 5 à 10 gouttes par jour d'une dilution d'eau de Javel équivalant à la liqueur de Labarraque, puis un jour sur deux de 5 centigrammes de calomel en doses espacées et les jours intermédiaires deux comprimés de Sanluol) sans aucun traitement externe, les lésions de dermite se sont effacées peu à peu et sont complètement guéries.

IV. — Evolution des eczématides des jambes.

Nous avons déjà parlé des lésions que la malade présentait au niveau de la jambe droite, lésions sèches érythémato-quameuses en médaillons, apparues spontanément quelques jours auparavant et répondant aux types des eczématides du parakératose. Elles ne tardèrent pas à s'effacer presque complètement et spontanément dès l'entrée à l'hôpital.

Les expériences ont montré qu'à la suite des réactions biologiques (applications des pansement à l'4/20 de Javel, cuti-réaction à l'4/20 de Javel). Ces lésions eczématiques secondes, bien isolées et éloignées de la dermite initiale subissent des poussées très nettes; elles ne sont pas provoquées par l'action directe de l'antigène mais par la mise en branle de processus humoraux.

OBSERVATION III

(Professeurs Gougerot et MM. Delay et Jean Schneider)

Eczéma professionnel par hypersensibilisation cutanée à l'eau de Javel. Choc heuroclasique par cuti-réaction.

Le malade n° 113.269, âgé de 34 ans, consulte le 17-12-1932 pour un eczéma typique vésiculeux des mains, des avant-bras, de la face et du cou, qui a débuté deux semaines auparavant et desquame actuellement. Aucune infection ou intoxication, aucun signe d'intolérance digestive n'ont pu être évoqués.

L'interrogatoire nous a appris que ce malade manipulait des solutions d'eau de Javel, cet antigène ayant été incriminé au cours de certains dermites professionnelles (Ravaut et Coauz), nous avons recherché la sensibilité cutanée du malade à l'eau de Javel.

Cuti-réaction. — Le 22 décembre 1932 on a pratiqué dans la région deltoïdienne gauche une application assez large (20 mm. sur 222 mm.) d'une solution d'eau de Javel au 1/20.

Localement on a constaté une réaction érythémateuse dépassant nettement la surface d'application. Cette réaction a regressé en 48 h. Le choc hemoclasique est attesté par une leucopénie nette : chute de 11.200 à 8.500 et une chute de T. A. qui, mesurée au Pachon, est tombée de 16,5 à 13,45.

Au cours de la réaction locale et générale, des lésions d'eczéma vésiculeux et squameux sont apparues dans une région jusque-là indemne : la face externe du bras gauche, à une certaine distance de la zone de cuti-réaction;

ces lésions ont guéri spontanément en 48 heures. Cette réaction à distance n'est certainement pas due à l'application locale d'eau de Javel en une zone jusque-là indemne, elle a été signalée aussi dans l'observation de P. Ravaut et Roaug. Elle est due probablement à une sensibilisation régionale (par pexie) qui n'avait pas encore eu le temps de se manifester. Comment expliquer que les zones anciennes d'eczéma n'aient pas été réactives plutôt que cette zone indemne? Nous avons supposé déjà dans les cas antérieurs que l'inflammation aseptique de l'eczéma avait détruit le sensibilisme, donc l'hypersensibilité, d'où la non réactivation.

Au contraire dans la zone atteinte « activée », la sensibilisme n'avait pas été détruite par un eczéma antérieur. En résumé: le prurit, la réaction erythemateuse locale, la leucopénie et la chute de la T. A. témoignent d'un choc hémoclasique à l'eau de Javel, déjà décrit par P. Ravaut.

OBSERVATION IV (personnelle)

Madame S., âgée de 29 ans présente le 15 novembre 1934 une dermite eczématiforme suintante de deux mains et de deux avant-bras ayant débuté quinze jours auparavant. La malade se rappelle après avoir fait la lessive, une rougeur avec des vifs démangeaisons est apparue au niveau des mains et avant-bras. Un traitement banal, qui amène une rémission lui est donné. Mais trois semaines plus tard la malade fait de nouveau la lessive et une nouvelle poussée de dermite se produit. Naturellement la malade faisant la lessive se sert toujours de l'eau de Javel. Le

diagnostic est évident : il s'agit d'une dermite eczématiforme causée par l'eau de Javel.

L'application sur les régions saines (bras, cuisses) des compresses imbibées d'eau de Javel diluée dans l'eau bouillie (20 gouttes pour 180 grammes d'eau) produit exactement les mêmes lésions. On prescrit localement : nitrotagé et pâte à l'eau et comme traitement général : l'hyposulfite de soude par *v. i. v.*, la malade guérit.

OBSERVATION V
(personnelle)

Trois malades, ménagères consultent dans le service du Dr Weissenbach pour l'eczéma en placard siégeant au niveau des mains et avant-bras. Ces malades manient depuis longtemps l'eau de Javel mais seulement ce n'est que depuis quelques jours qu'elles présentent des lésions cutanées. Dans leurs antécédents il n'y a rien à signaler.

Nous appliquons à ces malades des compresses imbibées d'eau de Javel diluée (20 gouttes pour 180 grammes d'eau bouillie). Le résultat prouve que toutes les trois sont sensibilisées à l'eau de Javel, car elles présentent, sur les endroits où les compresses ont été appliquées des placards erythémateux, avec prurit et des nombreuses papules.

OBSERVATION VI (personnelle)

Madame P., âgée de 36 ans, ménagère, vient consulter pour une dermite des mains et avant-bras datant de deux mois survenue à la suite d'un lavage de linge plus important que de coutume et emploi abondant d'eau de Javel.

Mme P. s'est soignée avec une pâte à l'eau et nitrate d'argent au 1/50 et a suspendu pendant un mois les lavages de linge. Cette première poussée a disparu en huit jours. Trois semaines après nouvelle poussée à la suite du contact avec l'eau à laquelle elle avait ajouté un peu d'eau de Javel. Le soir même, apparition du prurit aux mains et le lendemain la dermite s'installe. Mme P. continue à laver son linge. Mais la dermite augmente d'intensité, elle supprime à nouveau les lavages de linge, mais continue à laver sa vaisselle. Il y a actuellement dermite eczématiforme des mains et avant-bras avec vif prurit. Dans ces antécédents on révèle des céphalées assez fréquentes, elle tousse de temps en temps. Elle a deux enfants bien portants. Le B. W. dans le sang est négatif. On ordonne à la malade de ne pas toucher l'eau, de faire des pansements avec une pommade à l'Ichtyol et comme traitement général de l'auto-hémathérapie. Guérison complète après deux semaines. L'applisation sur les régions saines des compresses imbibées d'eau Javel diluée a produit des placards erythémateux avec démangeaisons et nombreuses papules.

PROPHYLAXIE

Oppenheim relève la faculté d'adaptation de la peau aux substances nuisibles et conseille un triage éliminatoire préliminaire des candidats à tel ou tel travail d'après l'état de leur peau. Mais ceci n'est pas toujours facile à réaliser et il nous faut avoir recours aux autres mesures prophylactiques.

La prophylaxie est en matière des dermites artificielles, le traitement de beaucoup le plus important, puisqu'elle est préventive. Elle doit être d'abord individuelle. Elle évitera, dans la mesure du possible le contact prolongé avec les substances irritantes. Nous conseillons d'abord aux ménagères blanchisseuses, de ne point employer les sels de soude ou de potasse, non plus que l'eau de Javel en solution trop concentrée : leurs mains, leurs bronches et notre linge aussi, ne s'en porteront que mieux. Pour s'épargner les accidents qui résultent d'un contact liquide prolongé, elles doivent enduire la peau de leurs mains d'un vernis gras isolant et fréquemment renouvelé, huile, saindoux ou suif. Les blanchisseuses devront, en outre, porter des gants, de la flanelle et des vêtements bien chauds, des chaussures

imperméables en caoutchouc et des tabliers protecteurs en toile cirée. Elle prendront garde de ne se point piquer à des échardes ou à des épingles ou aiguilles, oubliées dans le linge sale : des panaris et des phlegmons graves peuvent résulter de ces minimes accidents. Les lavoirs doivent également répondre aux exigences de l'hygiène : la ventilation doit être efficace et l'installation convenable. La prophylaxie veillera à la sobriété et à la bonne santé générale.

Toutes les lésions si minimes soient-elles seront traitées localement et comme elles résultent d'une sensibilisation spéciale de l'organisme, le traitement désensibilisant trouvera son indication.

Enfin il est recommandé de ne pas user pour les lavages des grandes quantités d'eau de Javel, de même pour les pansements au Dakin il faut d'abord tâter la susceptibilité du malade en lui prescrivant le Dakin dilué. Nous pouvons donc conclure que la suppression du travail, l'élimination de la cause, la désensibilisation telles sont les mesures à appliquer.

La prophylaxie sociale doit viser à développer la résistance individuelle par le développement de l'hygiène générale, en favorisant la culture physique et l'amélioration des logements.

TRAITEMENT

Nous avons déjà indiqué brièvement à propos de chacune de nos observations le traitement nécessaire à suivre. Maintenant nous allons exposer :

- a) Traitement local;
- b) Traitement général;

en développant plus largement les directives générales qui doivent guider le médecin traitant. Le traitement sera d'abord prophylactique. Il faudra éviter tout nouveau contact irritant, et pour cela il sera nécessaire de faire cesser le travail.

Lorsqu'un ouvrier, dont l'organisme est prédisposé à des lésions que comporte sa profession, commence à ressentir les premiers symptômes de l'affection professionnelle qui en résulte, lorsqu'il est évident qu'une prolongation de l'exercice de son métier entraînera pour

lui une infirmité plus ou moins grave et pour son patron la coûteuse responsabilité correspondante, il serait préférable, pour l'un comme pour l'autre, qu'une entente puisse intervenir sauvegardant les intérêts des deux parties. Malheureusement il n'est pas toujours facile à un ouvrier de changer de métier, malgré son instabilité humorale et les lésions qu'elle a engendrées il continue à travailler et c'est au médecin qu'incombe le soin de le traiter.

a) Traitement local

Le traitement local se fera suivant la forme éruptive; les poussées inflammatoires réclameront les grands calmants locaux; l'eau sous forme de pulvérisation, de pansements humides, de cataplasmes divers; les graisses animales ou végétales, telles que l'axonge fraîche, les huiles simples ou composées, dérivées, ou goménolées ou camphrées, ou de liniment oléo-calcaire. Le poudrage sera également employé dans certaines poussées inflammatoires, d'une façon massive, en maintenant le malade au lit, dans une quantité importante de poudre de talc par exemple. Les pyodermites sont combattues par des applications antiseptiques (solution de Milian, l'eau d'Alibour, eau alcoolisée). Pour les ulcérations, on utilise surtout les pansements occlusifs et cicatrisants, sous forme de pâtes contenant des poudres inertes ou plus ou moins actives. On ordonnera des lotions, pâtes et poudres antiprurigineuses, si les démangeaisons sont vives; des lotions acides (acide borique) combattront les irritants alcalins.

b) Traitement général

Il vise d'une part la médication interne, par les calmants spéciaux nécessités par certaines indications : rein, foie, viscères altérés. L'alimentation doit être réglée d'une façon modérée, car un régime trop rigoureux n'est pas suivi. La façon de manger, avec lenteur, et en mâchant bien, a une action favorable bien démontrée depuis longtemps par Jacquet et Jourdanet, sur l'évolution d'eczémas professionnels en rapport avec les phénomènes de choc. Les boissons excitantes, café, alcools, apéritifs, sont à supprimer purement et simplement. Les médications désensibilisantes sont de première importance.

Les médications désensibilisantes sont de première importance. Puisque nos dermites sont le résultat d'une sensibilisation particulière de l'organisme vis-à-vis l'antigène connu, c'est-à-dire les hypochlorites, le meilleur traitement sera un traitement désensibilisant. Aux phénomènes de sensibilisation nous opposons maintenant une thérapeutique désensibilisante, s'adressant non plus directement aux manifestations extérieures qui ne sont le plus souvent qu'un effet de la maladie, mais au trouble humoral qui en est la véritable cause. Les méthodes de désensibilisation sont celles qui ont pour but de faire perdre au malade cette propriété humorale pathologique nouvellement acquise, et de lui restituer sa sensibilité normale. Ces dernières peuvent être : spécifiques ou non spécifiques,

Désensibilisation spécifique

Lorsque l'antigène ou substance sensibilisante est connu, la méthode thérapeutique de désensibilisation la plus simple et la plus sûre et celle qui, basée sur les recherches expérimentales de Besredka : pour éviter les accidents consécutifs à l'injection d'un sérum on effectue, au préalable, une série d'injections sous-cutanées ou intra-veineuses de ce même sérum pour diminuer la sensibilité et la vulnérabilité du sujet. C'est la désensibilisation progressive spécifique. Dans le cas d'une dermatose de sensibilisation on fait absorber par les voies digestives ou on fait pénétrer par voie parentérale de petites doses de la substance nocive préalablement déterminée, on obtient par ce procédé de très beaux résultats thérapeutiques.

I. — Procédés de désensibilisation spécifique

- 1) Désensibilisation par ingestion;
 - 2) Désensibilisation par application cutanées;
 - 3) Désensibilisation par cuti-réactions;
 - 4) Désensibilisation par injection sous-cutanée;
 - 5) Désensibilisation par injection intraveineuse.
1. — Désensibilisation par ingestion :

Pour faire perdre au sujet son hypersensibilité on lui donnera tous les jours par la bouche des doses infinitésimales, puis progressivement croissantes de la substance nocive en cause. Cette désensibilisation est longue et demande souvent des mois.

2. — Désensibilisation par voie parentérale (voie sous-cutanée, voie intraveineuse) :

Elle est plus active, plus rapide, mais doit être pratiquée avec précaution car elle est capable de produire des accidents graves.

3. — Dans certains cas, des cuti-réactions répétées tous les jours pendant plusieurs mois peuvent désensibiliser le sujet. Cette méthode de désensibilisation par des cuti-réactions répétées doit être appliquée de telle façon qu'on ne laisse jamais, pendant toute la durée du traitement, le malade sans cuti-réaction quotidienne. Ce doit être, en effet, une règle de la désensibilisation spécifique de mettre l'organisme constamment sous l'influence de la substance sensibilisante.

II. — Désensibilisation non spécifique

Parfois il est difficile, dans le cas d'une dermite artificielle, de mettre en évidence l'agent nocif responsable. Il s'agit souvent des malades consultants qui ne veulent pas être hospitalisés et sur lesquels les recherches expérimentales pour cette raison ne peuvent pas être faites. Pour les soigner il faut donc avoir recours aux autres méthodes de désensibilisation, désensibilisation non spécifique.

Les médicaments non spécifiques sont les plus maniables et les plus utilisés. On peut avoir recours tantôt à la :

- 1) Désensibilisation protéinique;
- 2) Désensibilisation par cristoalloïdes;

- 3) Désensibilisation par le choc brutal;
- 4) Désensibilisation par autohémothérapie;
- 5) Désensibilisation par autosérothérapie.

La thérapeutique désensibilisante donne, en général, de très bons résultats, mais il faut savoir approprier à chaque cas la méthode qui lui convient. Il n'y a pas de règle fixe dans ce traitement, souvent il faut tâtonner avant de trouver la meilleure méthode. Ici encore, le terrain joue un rôle capital, et son influence ne doit pas être négligée.

CONCLUSIONS

1. Les hypochlorites peuvent causer des dermites artificielles.
2. Ces dermites apparaissent comme des réactions de type dermatologique variables et sont le résultat d'une sensibilisation spéciale de l'organisme vis-à-vis des hypochlorites.
3. L'étude expérimentale (cuti-réaction, intra-dermo-réaction, applications cutanées de solutions en hypochlorites très diluées) prouve clairement qu'il s'agit d'une affection cutanée produite par hypersensibilisation à des hypochlorites et réclame comme traitement surtout la désensibilisation.
4. Ces dermites peuvent être évitées en appliquant bien les mesures prophylactique et hygiénique (voy. la prophylaxie). On n'emploiera que des solutions en hypochlorite convenablement diluées.
5. Ce n'est donc pas une raison pour abandonner l'eau de Javel chère aux ménagères et la liqueur de Dakin, liqueur de Labarraque et autres hypochlorites de grand intérêt thérapeutique.

Vu : *Le Doyen,*
ROUSSY.

Vu : *Le Président de Thèse,*
GOUGEROT.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
CHARLETY.

BIBLIOGRAPHIE ..

- R. Barthélemy.* — Dermites professionnelles. « Le bulletin Médical », 28, XII, 1929, p. 1355.
- Brezina.* — Quelles sont les professions qui provoquent le plus de maladies de peau? « Wiener Klinische Wochenschrift », N^{os} 12, 18, III, 1932, p. 372.
- Bernard.* — Sur les dermites professionnelles. « Bruxelles médical, 14, N^o 49, 1934.
- F. Delbat.* — Guérison rapide des dermites consécutives aux pansements des blessures de guerre par les Pansements intermittents et le Kinétique.
- Dewirtz.* — Ulcérations dues aux chromates de potasse. « Dermatologische Wochenschrift », N^o 9, XI, 1929.
- F. Fuhs.* — Wiener klinische Wochenschrift Gewerbekrankheiten der Haut.
- Gougerot, Delaj, J. Schneider.* — Eczéma professionnel par hypersensibilisation cutanée à l'eau de Javel. Choc hémoclasique par enti-réaction. « Bull. Soc. Franç de dermatol. et syphil. », 40 : 105-106, janv. 1933.
- Hue.* — Etude sur les dermites professionnelles des mains « Thèse de Paris », 1912. .

Michael. — Maladies cutanées allergiques professionnelles. « *Klinische Wochenschrift* ». N° 47, 21-XI-1931, p. 2181.

P. Ravaut, L. Kosang. — Dermites artificielles des mains, des bras, de la face et du cou, déterminée par l'eau de Javel. Eczématides secondaires des jambes d'origines allergiques. « *Bull. Soc. Franç. de dermat. et syphil.* », 37 : 655-661, 1930.

M. Saussen. — Maladies professionnelles.

Marcel Boll. — Précis de chimie à l'usage des étudiants en Médecine.

Oppenheim. — Statistiques des dermites professionnelles. « *Wiener Medizinische Wochenschrift* », Tome LXXIV, N° 36, 30 août 1935.

